

2/19/1 DIALOG(R)File 351:Derwent WPI (c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013300288 **Image available**

WPI Acc No: 2000-472223/200041

XRPX Acc No: N00-353468

**Hanging tool for hanging articles e.g. lantern on rope, has
pin which attaches turnable rear end portion of swing hook at lower end
of base, and clamping portion attached to rope**

Patent Assignee: IKUI SEISAKUSHO YG (IKUI-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2000192936	A	20000711	JP 98378332	A	19981225	200041 B

Priority Applications (No Type Date): JP 98378332 A 19981225

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2000192936	A	6	F16B-045/02	

Abstract (Basic): JP 2000192936 A

NOVELTY - A reverse bracket-shaped base (1) has a clamping portion (1b,1c) and a central portion (1a). A pair of curve portions (2c,3c) faces the inner side of a swing hook (2,3) so that a tip (2b,3b) overlaps. The turnable rear end portions (2a,3a) of a swing hook are attached to the lower end of a base with a pin (4).

USE - For hanging article e.g. lantern on rope used in camping.

ADVANTAGE - Prevents the article from dropping or slipping down since clamping portion of base hold rope at upper side. Offer easy attachment and removal of hanging tool which holds various articles to rope.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the explanatory view of a hanging tool.

Base (1)

Central portion (1a)

Clamping portion (1b,1c)

Swing hook (2,3)

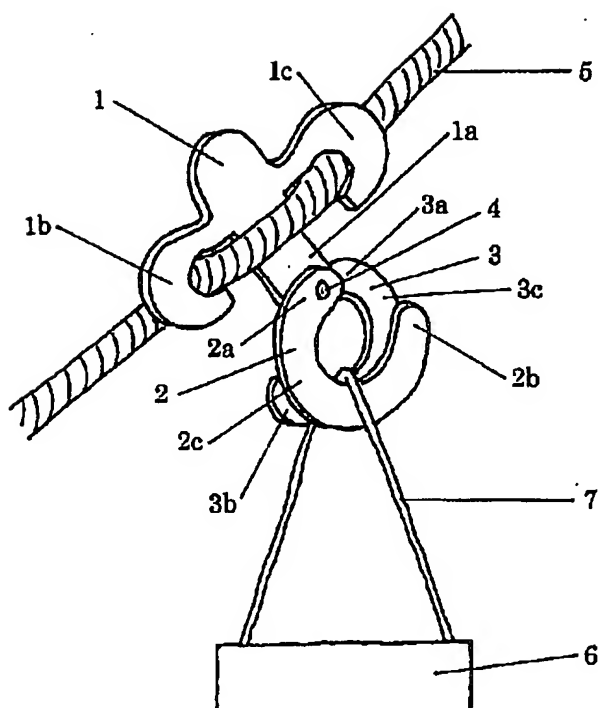
Rear end portions (2a,3a)

Tip (2b,3b)

Curve portions (2c,3c)

Pin (4)

pp; 6 DwgNo 1/6



Title Terms: HANG; TOOL; HANG; ARTICLE; LANTERN; ROPE; PIN; ATTACH; TURN;
REAR; END; PORTION; SWING; HOOK; LOWER; END; BASE; CLAMP; PORTION; ATTACH
; ROPE

Derwent Class: Q35; Q61; Q64

International Patent Class (Main): F16B-045/02

International Patent Class (Additional): B65G-007/12; F16G-011/14

File Segment: EngPI

Derwent WPI (Dialog® File 351): (c) 2005 Thomson Derwent. All rights reserved.

© 2005 Dialog, a Thomson business

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-192936
(P2000-192936A)

(43) 公開日 平成12年7月11日 (2000.7.11)

(51) Int.Cl.	識別記号	F I	キーワード (参考)
F 1 6 B 45/02		F 1 6 B 45/02	Z 3 J 0 3 8
B 6 5 G 7/12		B 6 5 G 7/12	Z
F 1 6 G 11/14		F 1 6 G 11/14	Z

審査請求 有 請求項の数3 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-378332

(22) 出願日 平成10年12月25日 (1998. 12. 25)

(71) 出願人 599015146

有限会社生井製作所

埼玉県所沢市若狭3丁目2343番2号

(72) 発明者 大場 公人

埼玉県所沢市若狭3丁目2343番2号 有限
会社生井製作所内

Fターム (参考) 3J038 AA01 BA05 BA11 BB07 BC04

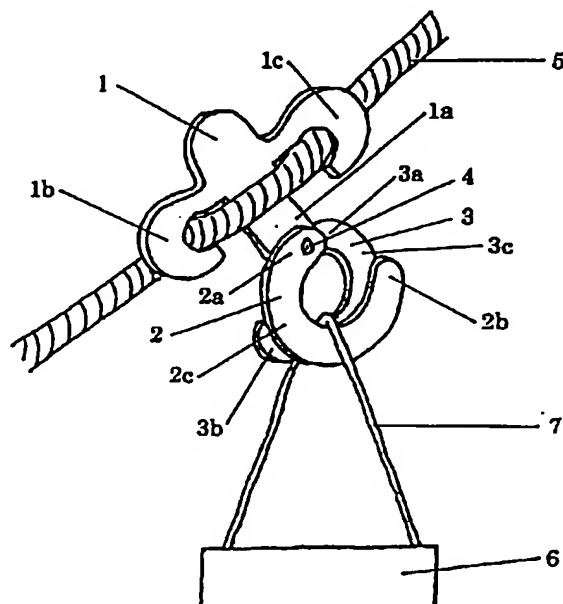
*hooks used as anchoring
system eyelets movable
to allow clipping connection
— Redford eyelet is anchoring
system*

(54) 【発明の名称】 吊り下げ具

(57) 【要約】

【課題】 ビンと張ったロープや各種の突起物等に対して簡単に掛けはずしができ、傾斜して張引されたロープに取り付けて物品を吊り下げてもずり落ちることがなく、対向する一对の回動自在なスイングフックにより、環状の吊り部を有する物品も、きわめて容易に、かつ確実に、無理なく吊り下げることのできる吊り下げ具を提供することにある。

【解決手段】 母体 (1) を逆山字状に形成し、その両側部を係止部片 (1b) (1c) とし、その中央部を基部 (1a) とし、かつ、一对のほぼ釣針状の形をしたスイングフック (2) (3) をその湾曲部 (2c) (3c) が内側に向き合い、その先端部 (2b) (3b) が重なり合うように対向させ、それらの後端部 (2a) (3a) を基部 (1a) の下端に重ね合わせ、ピン (4) 等により、回動自在に基部 (1a) の下端に軸着させ、さらにその上で、ピン (4) 等の軸が、自由に移動できる長孔をスイングフックに穿設させる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 母体(1)を逆山字状に形成し、その両側部を係止部片(1b)(1c)とし、その中央部を基部(1a)とし、かつ、一対のほぼ釣針状の形をしたスイングフック(2)(3)を、その湾曲部(2c)(3c)が内側に向き合い、その先端部(2b)(3b)が重なり合うように対向させ、それらの後端部(2a)(3a)を基部(1a)の下端に重ね合わせ、ピン(4)等により、回動自在に基部(1a)の下端に軸着させたことを特徴とする吊り下げ具。

【請求項2】 スイングフック(2)(3)に、その後端部(2a)(3a)の軸孔からこれら両フックの中途に至るまで、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2d)(3d)を穿設したことを特徴とする、請求項1に記載の吊り下げ具。

【請求項3】 一方のスイングフック、例えばスイングフック(2)に、その後端部(2a)の軸孔から該フックのほぼ全長に亘り、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2e)を穿設したことを特徴とする、請求項1に記載の吊り下げ具。

【請求項4】 スイングフック(2)(3)に、その後端部(2a)(3a)の軸孔からこれら両フックのほぼ全長に亘り、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2f)(3f)を穿設したことを特徴とする、請求項1に記載の吊り下げ具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、張引されたロープ上や各種突起物等へ物品を吊り下げるときに用いる吊り下げ具、特に、傾斜して張引されたロープ上の任意の位置に、物品に係止しておくことが容易に、かつ、確実にできるようにした吊り下げ具に関する。

【0002】

【従来の技術】フック状の吊り掛け片により、物品を吊り下げられるようにした吊り下げ具としては、実開昭60-37621号の例がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】実開昭60-37621号のものは、吊り掛ける部分がフック状となっているため、斜めに張ってあるロープに吊り掛けても、それ自体がずり落ちてきて、物品をロープ上の任意の位置に係止させておくことができない。斜めに張ってあるロープに吊り掛けても、ずり落ちてこないように工夫されたものとしては、実開昭59-21861号の例があるが、これは網の連結具であり、しかも網を吊り下げる部分が環状の孔になっているため、これを吊り下げ具に利用しようとしても、図に示すような切れ目のない輪状の吊り部(7)を有している物品(6)等を吊り下げることはできない。

【0004】本発明の課題は、前記の従来例の難点を解

決し、特に、斜めに張ったロープ上の任意の位置に物品に係止し、ずり落ちてこないようにすると共に、切れ目のない輪状の吊り部を有する物品も容易に、かつ、確実に無理なく吊り下げることができるようにすることにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の吊り下げ具においては、母体(1)を逆山字状に形成し、その両側部を係止部片(1b)(1c)とし、その中央部を基部(1a)とし、かつ、一対のほぼ釣針状の形をしたスイングフック(2)(3)を、その湾曲部(2c)(3c)が内側に向き合い、その先端部(2b)(3b)が重なり合うように対向させ、それらの後端部(2a)(3a)を基部(1a)の下端に重ね合わせ、ピン(4)等により、回動自在に基部(1a)の下端に軸着させた。

【0006】また、スイングフック(2)(3)に、その後端部(2a)(3a)の軸孔からこれら両フックの中途に至るまで、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2d)(3d)を穿設した。

【0007】また、一方のスイングフック、例えばスイングフック(2)に、その後端部(2a)の軸孔から、該フックのほぼ全長に亘り、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2e)を穿設した。

【0008】また、スイングフック(2)(3)に、その後端部(2a)(3a)の軸孔からこれら両フックのほぼ全長に亘り、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2f)(3f)を穿設した。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明の吊り下げ具は、張引されたロープや各種の突起物等、特に傾斜して張引されたロープ等に対して有効に用いられる。

【0010】発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、傾斜して張引されたロープ(5)に物品(6)に係止した状態を示す。図2において、2mm厚のアルミ製板材を逆山字状に加工したものを母体(1)とし、ほぼ釣針状の形に加工したものをスイングフック(2)(3)とする。母体(1)およびスイングフック(2)(3)は、金属製の板材を加工したもののほか、樹脂で成形したものや木製のものをを用いることもできるが、そのサイズや形状は、吊り下げる物品に応じて適宜選択する。

【0011】また、スイングフック(2)(3)は釣針状とし、その形は、図では円形のものを用いているが、楕円形でもよいし、角形でもよい。また、左右非対称でもよい。要は両フックが重力によって閉じたとき、その先端が一定の長さに亘り自然に重なり合い、僅かな外力を加えたときに、例えば、指先で両者を簡単に押し開くことができるような形状にすることである。

【0012】図示の例においては、係止部片(1b)

(1c)は、母体(1)の中心から左右等間隔に対称となるよう配置すると共に、該係止部片(1b)(1c)の開口部は下向きにかつ全体がほぼL字状の形になっている。係止部片の開口部の幅は、ロープ用として用いるときは、取り付けるロープの太さに応じて変える必要があるが、一般的には、およそ4mm~6mmの範囲で形成することが好ましい。前記開口部の形は、L字状のみでなく、ほぼI字状に形成してもよいことは勿論である。要は図1に示すように、母体(1)の基部(1a)の表側から係止部片(1b)(1c)の裏側にかけて、ロープ(5)を屈曲させて掛け渡すことができるような形になっていれば足りる。

【0013】そして、母体(1)の基部(1a)にスイングフック(2)(3)を、その湾曲部(2c)(3c)が内側に向き合い、その先端部(2b)(3b)が重なり合うように対向させ、基部(1a)の下端の軸孔に、ピン(4)またはリベットなどを通して回転自在に取り付ける。

【0014】図示の例においては、母体(1)とスイングフック(2)(3)とが、平行平面内にあるように形成されているが、両者は交差する平面内にあるように配設してもよい。例えばピン(4)等の軸を、母体(1)の平面と交差するように設けるか、基部(1a)を回転自在になる構造にする。

【0015】図3の吊り下げ具では、図2のスイングフック(2)および(3)の双方の軸孔が、先端部(2b)(3b)の方向へ、全長の半分程度まで円弧状に穿設延長してある。

【0016】図4の吊り下げ具では、図2の二つのスイングフックのうち、いずれか一方のスイングフック、例えば(2)の軸孔が、先端部(2b)の近傍に至るまで、ほぼ全長に亘って円弧状に穿設延長してある。

【0017】図5の吊り下げ具では、図2のスイングフック(2)および(3)の双方の軸孔が、先端部(2b)(3b)の近傍に至るまで、ほぼ全長に亘って円弧状に穿設延長してある。

【0018】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載するような効果を奏する。母体(1)の基部(1a)の両側に形成された2ヶ所の係止部片(1b)(1c)に、張引されたロープを図1に示すように通すことで、ロープ(5)はく字状に屈曲し、よりテンションを上げて係止部片(1b)(1c)との摩擦抵抗を高めることになる。それゆえ、物品(6)を吊り下げた状態においても本発明の吊り下げ具は、傾斜して張引されたロープ上の任意の位置で、簡単に係止可能となる。

【0019】また、係止部片(1b)(1c)の開口部を下向きに設けることは、張引されたロープ(5)への着脱を容易にし、多数個の使用を妨げないばかりか、係

止部片(1b)(1c)の、基部(1a)から側方に延び出た部分で、ロープ(5)を上方から押さえることになるため、物品を吊り下げたときの確実な脱落防止に効果的である。

【0020】また、スイングフック(2)(3)の先端部(2b)(3b)は、重力の作用により内側に向き合い重なり合っており、吊り下げる物品の重さを、常時、一对のフックで支承するようになっているので、強い保持力を有する。

【0021】さらに、スイングフック(2)(3)は回転自在であるため、例えば吊り掛けたロープや母体(1)が傾斜していても、重力の作用で真下に向いて垂れ下がり、物品を絶えず鉛直方向に、無理なく吊り下げられる状態となる。この時、吊り下げられた物品は、重なり合ったスイングフック(2)(3)の先端部(2b)(3b)近傍に引っ掛かっているため、容易に脱落することがない。また、両フックは、僅かな外力で、例えば、指先で簡単に押し開くことができ、物品(6)の吊り部(7)を挿入した後で指を離せば、再び自然に閉じるので、容易にかつ確実にものを吊り下げることができる。

【0022】また本発明は、水平に張られたロープ等は勿論のこと、天井や壁などに設けられた突起等に係止部片(1b)(1c)を掛けて使うこともできる。さらに、その突起等が環状のものであったとしても、その場合には、スイングフック(2)および(3)をそのまま突起等に掛けて、係止部片(1b)(1c)をフック代わりにするか、あるいはまた、二つのスイングフックのうちいずれか一方のスイングフック、例えば(2)を突起等に掛けて、係止部片(1b)(1c)またはスイングフック(3)をフック代わりにすれば、逆さまの状態でも使うこともできる。

【0023】図示の例においては、母体(1)とスイングフック(2)(3)が平行平面内にあるので、この吊り下げ具を用いて、例えば、ロープに複数の洗濯物を、特に平面状の針金ハンガー等に掛けた洗濯物を吊り下げる場合には、洗濯物がロープと直交する方向になるため、それを並べて多数吊り下げることができるようになる。また、壁の突起等に掛けて使用する場合は、吊り下げるもの、特に平面状のものが壁面に当たって支障のないように、母体(1)とスイングフック(2)(3)とは直交するように構成するとよい。このようにして、使用状況、例えば、用いる場所や吊り下げるものの性質に応じて、母体(1)とスイングフック(2)(3)との取り付け角度を適宜選択することができる。

【0024】また、スイングフック(2)(3)の軸孔から、これら両フックの中途に至るまで、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2d)(3d)を穿設した場合は、スイングフック(2)(3)の開閉支点をその長孔に沿って移動させることができ、対向するスイングフック(2)(3)はより大きな開口を得ることがで

きるようになるので、物品の掛けはずしがしやすくなる。

【0025】また、一方のスイングフック、例えばスイングフック(2)の軸孔から該フックのほぼ全長に亘って、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2e)を穿設した場合は、対向するスイングフック(3)と共に、さらに大きな開口を得ることができるばかりか、スイングフック(2)そのものをスイングフック(3)の側に移動させ、両者を重ねて一本のフックの形にすることができるようになり、あらかじめ片側に寄せた状態での使用が可能となるので、より簡単に物品の掛けはずしが行えるようになる。この時、次に記述する場合と同様に、あらかじめ片側に寄せた状態で物品を掛けた後、スイングフック(2)を再び反対側に移動させれば、スイングフック(2)(3)を対向させた状態で物品を保持することができる。

【0026】さらに、スイングフック(2)(3)双方の軸孔から両フックのほぼ全長に亘って、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2f)(3f)を穿設した場合は、あらかじめスイングフックを片側に寄せた状態で物品を掛けた後、そのままもう一度、どちらか一方のスイングフックを反対側に戻し、対向させた状態で物品を掛けるようにすれば、(詳説すると、例えば、スイングフック(2)をその長孔(2f)に沿って回動し、右側に移動させ、それをスイングフック(3)に重なった状態にした後、物品を該フックに吊り下げる。そしてその後、物品を掛けた状態のままもう一度スイングフック(2)を回動し、左側に移動させて図5に示す状態にする。あるいはまた、その逆の手順で操作することにより、)非常に簡単に物品の掛けはずしが行えるようになり、しかも、風に煽られることなどによる物品の脱落を、確実に防止することができるようになる。

【0027】本発明は、図6に示すように、例えばキャンプの時、テントやタープなどの張り綱や木と木の間に張ったロープに取り付けて、ランタンやハンガーなどを吊るしたりするのに使えるほか、煙のぼりなどを多数ぶら下げたりするのに使える。また本発明は、ものを吊るす吊り下げ具としてだけではなく、例えば、海苔網などの連結具として使うことも考えられる。

【図面の簡単な説明】

【図1】傾斜して張引されたロープの一定位置に物品を係止した状態を示す、請求項1の本発明品の使用場面図である。

【図2(a)】請求項1の本発明の実施例を示す正面図である。

【図2(b)】請求項1の本発明の実施例を示す側面図である。

【図3】請求項2の本発明の実施例を示す正面図である。

【図4】請求項3の本発明の実施例を示す正面図である。

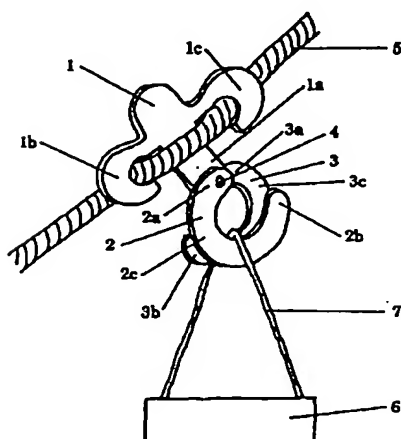
【図5】請求項4の本発明の実施例を示す正面図である。

【図6】本発明の具体的な使用場面図である。

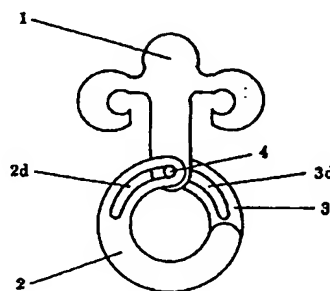
【符号の説明】

- 1 母体
- 1a 母体基部
- 1b、1c 母体(1)の係止部片
- 2、3 スイングフック
- 2a、3a スイングフック(2)(3)の後端部
- 2b、3b スイングフック(2)(3)の先端部
- 2d、3d、2e、2f、3f スイングフック(2)または(3)に穿設した長孔
- 4 ピン

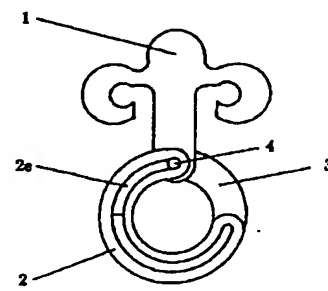
【図1】



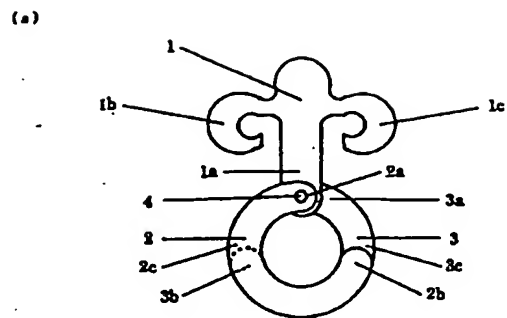
【図3】



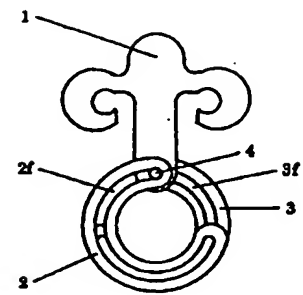
【図4】



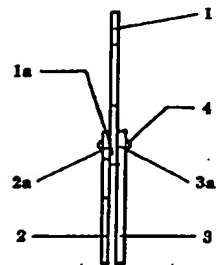
【図2】



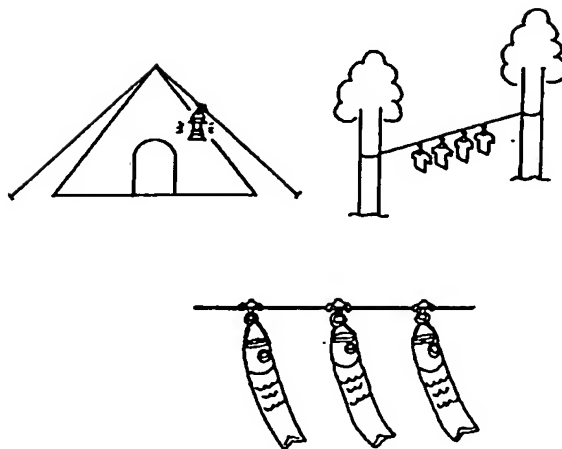
【図5】



(b)



【図6】



【手続補正書】

【提出日】平成11年7月2日(1999. 7. 2)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 母体(1)を逆山字状に形成し、その両側部を係止部片(1b)(1c)とし、その中央部を基部(1a)とし、かつ、一対のほぼ釣針状の形をしたスイングフック(2)(3)を、その湾曲部(2c)(3c)が内側に向き合い、その先端部(2b)(3b)が重なり合うように対向させ、それらの後端部(2a)(3a)を基部(1a)の下端に重ね合わせ、ピン(4)等により、回動自在に基部(1a)の下端に軸着させた吊り下げ具において、スイングフック(2)(3)に、その後端部(2a)(3a)の軸孔からこれら両フックの中途に至るまで、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2d)(3d)を穿設したことを特徴とする吊り下げ具。

【請求項2】 母体(1)を逆山字状に形成し、その両側部を係止部片(1b)(1c)とし、その中央部を基部(1a)とし、かつ、一対のほぼ釣針状の形をしたスイングフック(2)(3)を、その湾曲部(2c)(3c)が内側に向き合い、その先端部(2b)(3b)が重なり合うように対向させ、それらの後端部(2a)(3a)を基部(1a)の下端に重ね合わせ、ピン(4)等により、回動自在に基部(1a)の下端に軸着させた吊り下げ具において、一方のスイングフック、例えばスイングフック(2)に、その後端部(2a)の軸孔から該フックのほぼ全長に亘り、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2e)を穿設したことを特徴とする吊り下げ具。

【請求項3】 母体(1)を逆山字状に形成し、その両側部を係止部片(1b)(1c)とし、その中央部を基部(1a)とし、かつ、一対のほぼ釣針状の形をしたスイングフック(2)(3)を、その湾曲部(2c)(3c)が内側に向き合い、その先端部(2b)(3b)が重なり合うように対向させ、それらの後端部(2a)(3a)を基部(1a)の下端に重ね合わせ、ピン(4)等により、回動自在に基部(1a)の下端に軸着させた吊り下げ具において、スイングフック(2)

(3)に、その後端部(2a)(3a)の軸孔からこれら両フックのほぼ全長に亘り、ピン(4)等の軸が自由に移動できる長孔(2f)(3f)を穿設したことを特徴とする吊り下げ具。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】発明の実施の形態を図面を参照して説明する。図1は、本発明の基本的原理を具現化した場合の使用想定図であり、傾斜して張引されたロープ(5)に物品(6)を係止した状態を示す。図2(a)は、本発明の基本的原理を具現化した場合の正面図であり、図2(b)は、側面図であるが、これにおいて、2mmのアルミ製板材を逆山字状に加工したものを母体(1)とし、ほぼ釣針状の形に加工したものをスイングフック(2)(3)とする。母体(1)およびスイングフック(2)(3)は、金属製の板材を加工したもののほか、樹脂で成形したものや木製のものをを用いることもできるが、そのサイズや形状は、吊り下げる物品に応じて適宜選択する。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】図面の簡単な説明

【補正方法】変更

【補正内容】

【図面の簡単な説明】

【図1】傾斜して張引されたロープの一定位置に物品を係止した状態を示す、本発明の基本的原理を具現化した場合の使用想定図である。

【図2(a)】本発明の基本的原理を具現化した場合の正面図である。

【図2(b)】本発明の基本的原理を具現化した場合の側面図である。

【図3】請求項1の本発明の実施例を示す正面図である。

【図4】請求項2の本発明の実施例を示す正面図である。

【図5】請求項3の本発明の実施例を示す正面図である。

【図6】本発明の具体的な使用場面図である。